

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
28 octobre 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/092306 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C10G 2/00,  
C07C 1/04, B01D 53/047, C10K 1/32

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050141

(22) Date de dépôt international : 2 avril 2004 (02.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0304698 15 avril 2003 (15.04.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : L'AIR  
LIQUIDE SOCIÉTÉ ANONYME À DIRECTOIRE  
ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ÉTUDE  
ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDES GEORGES  
CLAUDE [FR/FR]; 75 quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex  
07 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
WENTINK, Paul [FR/FR]; 27 rue de la Mare Jeanne,  
F-78810 Feucherolles (FR). CIEUTAT, Denis [FR/FR];  
53 avenue Charles de Gaulle, F-92200 Neuilly Sur Seine  
(FR). DE SOUZA, Guillaume [FR/FR]; 1 rue du Capi-  
taine Ferber, F-92130 Issy les Moulineaux (FR).

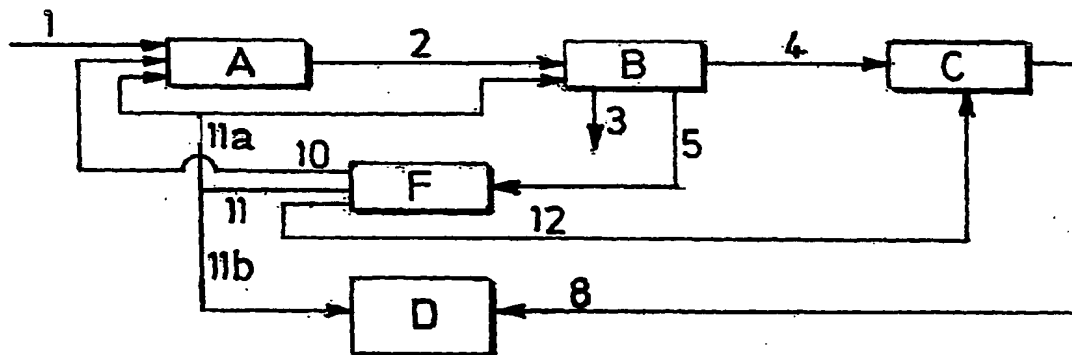
(74) Mandataire : CONAN, Philippe; 75 quai d'Orsay,  
F-75321 Paris Cedex 07 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF HYDROCARBON LIQUIDS USING A FISCHER-TROPF METHOD

(54) Titre : PROCÉDE DE PRODUCTION DE LIQUIDES HYDROCARBONÉS METTANT EN OEUVRE UN PROCÉDE FI-  
SCHER-TROPSCH



(57) Abstract: The invention relates to a method for converting hydrocarbon gases into hydrocarbon liquids, wherein the Fischer-Tropsch method is used. The Fischer-Tropsch method produces hydrocarbon liquids and a residual gas comprising at least hydrogen, carbon monoxide and hydrocarbons whose carbon number is 6 maximum, carbon dioxide and optionally nitrogen. According to the invention, the residual gas undergoes a separation process producing at least one gas flow comprising methane and for which the level of recovery of hydrogen and carbon monoxide is at least 60 %, at least one gas flow whose level of recovery of carbon dioxide is at least 40 % and at least one additional gas flow mainly comprising hydrocarbons whose carbon number is at least 2.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de conversion de gaz hydrocarbonés en liquides hydrocarbonés dans lequel le procédé Fischer-Tropsch est mis en oeuvre. Le procédé Fischer-Tropsch produit des liquides hydrocarbonés et un gaz résiduaire comprenant au moins de l'hydrogène, du monoxyde de carbone et des hydrocarbures présentant un nombre de carbone d'au plus 6, du dioxyde de carbone et éventuellement de l'azote. Selon l'invention, ce gaz résiduaire est soumis à un procédé de séparation produisant au moins un flux gazeux comprenant du méthane et pour lequel le niveau de récupération de l'hydrogène et du monoxyde de carbone est d'au moins 60 %, au moins un flux gazeux pour lequel le niveau de récupération du dioxyde de carbone est d'au moins 40 %, et au moins un flux gazeux complémentaire comprenant majoritairement des hydrocarbures présentant un nombre de carbone d'au moins 2.

WO 2004/092306 A1



(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale